

FAUNISZTIKAI ÉS ÖKOLÓGIAI VIZSGÁLATOK A HAZAI LÁPOKON (3. ZSOMBÓI LÁP)

Írta: PÁLFI GYÖRGY

A zsombói lápon 1956 óta végez tanszéki munkaközösségünk rendszeres vizsgálatokat [4, 5]. A zsombói láp természeti viszonyait 1957-ben »Adatok a zsombói láp faunájához« c. dolgozatunkban írtuk le, majd 1958-ban CSONGOR GYÖZŐ ismertette a lápterület és a környező erdő növényzetét [3].

Rendszeres gyűjtéseket a zsombói lápon 1956 január 27-én kezdtem el. Vizsgálataimat elsősorban a vízben élő vagy legalábbis a fejlődésükben vízhez kötött makrofauna szempontjából végeztem. Emellett igyekeztem a lápterület más élőhelyein előforduló állatfajokat is begyűjteni, illetve megfigyelni. Gyűjtőmunkámat és megfigyeléseimet három éven keresztül végeztem. Összesen 26 alkalommal kerestem fel a gyűjtőterületet.

(1956-ban: I. 27, II. 25, III. 2, IV. 2, V. 4, VI. 2, VII. 6, VIII. 3, IX. 8, X. 4, XII. 13. 1957-ben: I. 15, II. 7, III. 21, IV. 10, V. 20, VI. 12, VII. 10, VIII. 12, IX. 12, X. 30., és 1958-ban: IV. 25, V. 29, VIII. 16, IX. 8).

Így alkalmam nyílt arra, hogy az egyes vízi vagy szárazföldi biotópokban az év legkülönbözőbb szakában figyelhessem meg az ott élő állatokat. A hároméves gyűjtési periódus alatt az egyes évszakoknak megfelelően gyakran igen szélsőséges időjárási viszonyok uralkodtak. A láp vízborítottságában is igen erős eltérések, ingadozások mutatkoztak, így a tavaszi magas vízállástól a nyárvégi teljes kiszáradásig minden átmenet előfordult.

A zsombói rétlápon végzett hároméves rendszeres gyűjtőmunka során nagy anyag gyűlt össze az állatvilág legkülönbözőbb rendszertani csoportjaiból. Ebből a nagy anyagból a Vertebrata-kat a szegedi Móra Ferenc Múzeumnak adtuk át, míg a gyűjtött, más rendszertani csoportokba tartozó állatok a szegedi Pedagógiai Főiskola Állattani Tanszékének múzeumában vannak elhelyezve és feldolgozásuk folyamatosan történik.

Dolgozatomban a zsombói láp vízi biotópjaiban élő *Coleopterákról* kívánok beszámolni.

Gyűjtéseimhez igyekeztem minden lehető módszert és eszközt felhasználni (egyelő gyűjtés, avar- és talajrostálás, planktonhálózás, merítő-

hálózás) annak érdekében, hogy az itt élő és előforduló vízi *Coleoptera*-faunára vonatkozóan minél teljesebb képet kapjak.

A zsombói rétláp három, egymástól független láprészre különül el. Ezeket I- II- III. sz. láp elnevezéssel láttuk el [4]. A három lápterület növényzet szempontjából különbözőséget mutat [3], amit a vízi-bogárfaunáról is elmondhatunk a fajlista áttekintése után. Nemcsak a fajösszetétel szempontjából mutatkozik ez meg, hanem az egyedszámban is. Ezért a részletes faunajegyzékben a fajok után feltüntetett adatok mellett a római számok jelzik az egyes lápterületeket.

A zsombói lápon gyűjtött vízi *Coleopterák* fajszaám tekintetében az egyes családok között a következőképpen oszlanak meg:

ADEPHAGA:

<i>Halipilidae:</i>	5 faj
<i>Dytiscidae:</i>	33 faj
<i>Gyrinidae:</i>	1 faj

POLYPHAGA:

<i>Hydrophilidae:</i>	34 faj
	1 alfaj
	1 eltérés

összesen 73 faj
1 alfaj, 1 eltérés

A zsombói lápon gyűjtött vízi *Coleopterák* részletes faunajegyzéke:

ADEPHAGA

Halipilidae

Halipilus ruficollis DEG. I. lápon nyíltvízi részen hálózva — 1957. IV. 10. — 1 db.

H. fulvus F. III. lápon az erdőbe benyúló nyíltvízi részen hálózva — 1957. IV. 10. — 1 db.

H. variegatus STURM. Az I. sz. lápon növényzettel sűrűn benőtt vízrészeken zsombékok között hálózva — 1957. III. 21. — 18 db. Ugyanezen a területen 1958. IV. 25. — 44 db. A II. sz. lápterületen 1957. IV. 2. — 7 db. A III. sz. lápon 1958. V. 20. — 3 db.

H. lineatocollis MARSH. Az I. sz. lápterületen a *Nimphaea albával* benőtt árokban — 1958. IV. 25. — 1 db.

Peltodytes caesus DUFT. Az előző fajjal együtt 1958. IV. 25. — 1 db.

Dytiscidae

Noterus crassicornis O. F. MÜLL. Az I. sz. lápon hálózva 1957. III. 21. — VIII. 20. — 17 db. 1958. IV. 25. — 21 db. — II. sz. lápon 1957. VI. 20. — 1 db. A III. sz. lápon 1958. IV. 25. 3 db.

N. clavicornis DEG. Az előző fajjal együtt fordult elő az I. sz. lápon

1957. II. 6. — 2 db. — III. 21. — 1 db. A II. sz. lápon 1958. IV. 25.
— 2 db. A III. sz. lápon 1958. IV. 25. — 1 db.
- Laccophilus hyalinus* DEG. A II. sz. lap zsombékos részén hálózva 1957.
VI. 20. — 1 db.
- L. minutus* L. Az I. sz. lápterületen hálózva 1956. III. 2. — 3 db. 1957.
VIII. 20. — 4 db. A III. sz. lápterületen 1957. IV. 10. és 1958. VIII.
20. — 3 db.
- L. variegatus* GERM. Az I. sz. lápon hálózva 1956. V. 4. — 1957. VIII. 20.
— 1958. IV. 25. — 3 db. A III. sz. lápon 1957. III. 21. — 1 db.
- Hydrovatus cuspidatus* KUNZE. Az I. sz. lápon a zsombékok közötti plank-
tonhálózott anyagból — 1957. VIII. 20. — 1 db.
- Hyphydrus ovatus* L. A III. sz. lápon a növényzet közül hálózva — 1957.
III. 21. — 2 db.
- Bidessus geminus* F. Az I. sz. lápon hálózva 1956. II. 25. — 1957. III.
21. — 5 db.
- B. minutissimus* GERM. Az I. sz. lápon planktonhálózott anyagból 1957.
III. 21. — 2 db. A II. sz. lápról ugyancsak planktonhálózott anyagból
1956. I. 27. — 1 db.
- B. unistriatus* ILL. Az I. sz. területen hálózott anyagból került elő 1957.
III. 21. — 1958. IV. 25. — 7 db.
- B. nastus* SHARP. Az I. sz. lápterületen planktonhálóval gyűjtött mintá-
ból 1957. VIII. 20. — 1958. IV. 25. — 2 db.
- Coelambus impressopunctatus* SCHALL. Az I. sz. lápterületen hálózva
1957. III. 21. — IV. 10. — 3 db. Ugyanezen a területen 1956. VIII. 3.
törmeléből rostálva — 1 db. A II. sz. területen 1957. VI. 20. — 1 db.
A III. sz. lápon 1956. I. 21. — 1957. IV. 10. — 2 db.
- C. parallelegrammus* AHR. Az I. sz. gyűjtőterületen hálózott anyagból
— 1957. IV. 10. — 1 db.
- Hygrotus inaequalis* F. A begyűjtött 2 példány az I. sz. lápterületen
planktongyűjtés közben került kézre — 1957. III. 21. — VIII. 20.
- Hydroporus angustatus* STURM. A II. sz. lápterületről gyűjtött plankton-
mintából 1957. II. 6. — 1 db.
- Graptodytes lineatus* F. Az I. sz. lápon gyűjtött nyirkos törmeléből
rostálva 1956. VIII. 3. — 1 db. A III. sz. lápon hálózva 1958. IV. 25.
— 1 db.
- Copelatus ruficollis* SCHALL. Az I. sz. lápon hálózva 1957. IV. 10. —
V. 26. — 5 db. — A II. sz. lápterületen 1957. VI. 20. — 2 db.
A III. sz. lápterületen 1957. III. 21. — 6 db.
- Gaurodytes bipustulatus* L. Az I. sz. lápterület árkából hálózva 1956.
X. 4. — 3 db.
- Eriglenus undulatus* SCHRANK. Az I. sz. lápterületen az előző fajjal együtt
gyűjtöttem. 1956. X. 4. — 1 db.
- Ilybius fenestratus* F. Az I. sz. lápterületen hálózott anyagból 1957. VI.
12. — 1 db.
- I. subaeneus* ER. Az I. sz. lápterületen hálózva. 1956. X. 4. — 1957.
V. 26. — 2 db.
- Rhantus punctatus* FOURER. A I. sz. lápterületen hálózva. 1957. IV. 10.
V. 20, és 1958. IV. 25. — 12 db. A III. sz. lápterületről 1957. III. 21.
— 3 db.

R. notatus F. A kiszáradt I. sz. lápterület árkának pocsolyáiból 1956. VIII. 3. — 2 db. — 1957. III. 21. — a nyíltvízi részről hálózva — 1 db.
R. bistriatus BERGSTR. Az I. sz. lápterületen hálózva 1957. V. 26. — 1 db.
Colymbetes fuscus L. Mindhárom láprészen előfordult elsősorban a mélyebb részekben. Az I. sz. lápterületen 1957. III. 21, V. 20. — 3 db. A II. sz. lápterületen 1957. V. 20. — 1 db. A III. sz. lápterületen 1956. V. 4. — 1957. V. 21. — 3 db.

Hydaticus transversalis PONT. Mindhárom lápterületen előforduló faj. Az I. sz. lápon 1956. VIII. 3. — az árok pocsolyáiból, 1957-ben III. 21. — V. 20., 1958. V. 29. — hálózással — 17 db. A III. sz. lápterületen 1957. III. 21. — 6 db.

H. seminiger DEG. A II. sz. lápterület kiszáradófélben lévő tócsáiból 1957. VI. 12. — 1 db.

Graphoderes cinereus L. Az I. sz. lápterületen hálózva 1957. V. 20., 26. — 3. db. A III. sz. lápterületen 1957. III. 21 — 1 db.

Acilius sulcatus L. — A kiszáradóban lévő I. sz. lápterület árkának tócsáiból meregetővel — 3 db. A III. sz. lápterületen hálózva 1958. V. 29. — 1 db.

Dytiscus dimidiatus BERGSTR. Az I. sz. lápterületen keresztülhúzódnó csatornából gyűjtöttem alacsony vízállás idején. 1956. X. 4. — 2 db. — 1957. VII. 10. — 3 db.

D. marginalis L. Az előző fajjal együtt gyűjtöttem 1956. X. 4. — 1957. VIII. 10. — 9 db. — A II. és III. sz. gyűjtőterületről is előkerült 1957. IV. 10. — 1—1 db.

D. circumflexus F. Az I. sz. lápterület árkából 1956. X. 4. — 1 db. — 1958. VIII. 16. — 3 db.

Cybister lateralmarginalis DEG. Mind a három lápterületről gyűjtöttem, de csak szórványosan fordul elő. Az I. sz. lápterületen 1956. X. 4. — 1 db. — 1957. III. 21. — 1 db. A II. sz. lápterületen 1957. III. 21. — 1 db. és a III. sz. lápterületen 1958. IV. 25. — 1 db.

Gyrinidae

Gyrinus natator L. Csak a II. és III. sz. lápterületen sikerült gyűjteni és megfigyelni. A II. sz. lápon 1957. III. 21. — 9 db. és a III. sz. lápon ugyancsak 1957. III. 21. — 4 db.

POLYPHAGA

Hydrophilidae

Ochthebius exculptus GRM. Az I. sz. lápterületen hálózva 1956. X. 4. — 1 db. A III. sz. lápterületen hálózva 1958. IV. 25. — 3 db.

O. pusillus STEPH. Az I. sz. lápterületen törmelékből rostálva 1957. VIII. 12. — 1 db. A II. sz. lápterületen hálózva 1957. V. 20. — 1 db.

O. marinus PAYK. Az I. sz. lápterületen hálózva 1956. III. 2. — 1 db. Ugyanezen a területen törmelék rostálásából 1957. VIII. 12. — 3 db. A II. sz. lápterületen hálózva 1957. V. 20. — 2 db.

- Limnebius papposus* MULS. Az I. sz. lápterületen gyűjtött planktonmintából 1957. IV. 10. és X. 30. — 3 db.
- Spercheus emarginatus* SCHALL. Az I. sz. lápterületen 1956. VIII. 3. — törmelék rostálásából — 3 db. 1957. IV. 2. — X. 30. — 5 db. hálózva. A III. sz. lápterületen törmelék rostálásakor 1957. VIII. — 1 db.
- Helophorus griseus* HBST. — Az I. sz. lápterületen hálózva 1956. VIII. 3. — az árok pocsolyáiból — 3 db. — 1958. IV. 25. — hálózva 4 db. A III. sz. lápterületen 1957. X. 30. — 1 db.
- H. granularis* L. — Az I. sz. lápterületen hálózva 1957. V. 20. — IX. 12. — 6 db. A II. sz. lápterületen 1957. V. 20. — 1 db.
- H. brevipalpis* Bed. ssp. *montenegrinus* KUW. A III. sz. lápterületen hálózva — 1956. IV. 2. — 1 db.
- Hydrochus elongatus* SCHALL. Az I. sz. lápterületen hálózva — 1957. VI. 12. — 2 db.
- H. angustatus* GRM. Az I. sz. lápterületen hálózva — 1956. V. 4. — 1957. VI. 12. — 5 db. 1957. VIII. 12. — törmelék rostálásából — 1 db. A III. sz. lápterületen rostáláskor került elő 1957. VIII. 12. — 3 db.
- Coelostoma orbiculare*, F. — Mind a három lápterületen előforduló faj. Az I. sz. lápterületen hálózva 1957. II. 7. — IV. 2. — VIII. 12. — törmelék rostálásából — 7 db. — A II. sz. lápterületen hálózva 1957. IV. 2. — 2 db. és a III. sz. lápterületen rostálásból 1958. VIII. 16. — 1 db.
- Sphaeridium scarabaeoides* L. Az I. sz. lápterületet övező réten tehéntrágyából 1956. V. 29. — 8 db. A II. sz. láp szélén fekvő kultúrterületen tehéntrágyából — 2 db.
- S. lunatum* F. — Az I. sz. lápterületen az előző fajjal együtt gyűjtöttem 1956. V. 29. — 1 db.
- S. bipustulatum* F. — Az I. sz. lápterület szegélyén friss tehéntrágyából került elő 1957. V. 20. — 2 db.
- S. bipustulatum* F. ab. *humerales* WESTH. Az előző fajjal együtt gyűjtöttem. — 2 db.
- Cercyon ustulatus* PREYSL. Az I. sz. lápterület szegélyén törmelékből rostáltam 1958. VIII. 16. — 2 db.
- C. pygmaeus* ILL. A II. sz. lápterület szegélyén trágyából 1956. VII. 6. — 1 db. Ugyanitt törmelékből rostálva 1957. VIII. 12. — 1 db.
- C. flavipes* THUNBG. Az előző fajjal együtt a II. sz. lápterület szegélyén trágyából. — 1 db.
- C. unipunctatus* L. — A III. sz. lápterületen törmelék rostálásakor került elő 1958. VIII. 16. — 1 db.
- C. quisquilius* L. Az I. sz. lápterületen tehéntrágyából 1957. V. 20. — 4 db.
- Cryptopleurum minutum* F. — Az előző fajjal együtt az I. sz. lápterületen. — 1 db.
- Hydrobius fuscipes* L. — Mindhárom lápterületen előforduló faj. Az I. sz. lápterületen hálózva 1956. II. 25. — IV. 2. — 1957. III. 21. — IV. 10. — 7 db. 1957. VIII. 12. — törmelék rostálásakor — 1 db. A II. sz. lápterületen 1957. III. 21. — 2 db és a III. sz. lápterületen 1957. IV. 10. — és 1958. IV. 25. — 2 db.
- Limnoxenus niger* ZSCHACH. — Mind a három lápterületen előforduló faj. Az I. sz. lápterületen hálózva 1957. IV. 2. — 2 db. A II. sz. lápterületen hálózva 1957. III. 21. — 1 db. és a III. sz. területen 1957. IV. 2. — 2 db.

- Laccobius minutus* L. Mind a három lápterületen előforduló faj. Az I. sz. lápterületen hálózva 1957. II. 7. — III. 21. — 1958. IV. 25. — 7 db. A II. sz. lápterületen 1957. III. 21. hálózva — 2 db. és a III. sz. területen 1957. VIII. 12. — rostálva — 2 db.
- L. scutellaris* MOTSCH. — A II. sz. lápterületen hálózva 1957. III. 21. — 2 db.
- Enochrus quadripunctatus* HRBST. Az I. sz. lápterületen hálózva 1956. X. 4. — 1957. IV. 10. — 5 db. Törmelék rostálásából is előkerült, 1958. VIII. 16. — 2 db.
- E. bicolor* F. — Az I. sz. lápterületen hálózva. 1957. V. 20. — 2 db.
- Helochares griseus* F. — Az I. sz. lápterületen hálózva 1957. VI. 12. — 3 db. Ugyanitt rostálásból is előkerült 1958. VIII. 16. — 2 db. — A II. sz. lápterületen 1958. VIII. 16. — törmelék rostálásából — 2 db.
- H. lividus* FORST. — Az I. sz. lápterületen 1956. VII. 6. — az árok sekély, vizéből. — 3 db.
- Cymbiodita marginella* F. — Az I. sz. lápterületen hálózva — 1956. X. 4. — 1957. IV. 10. — 5 db. — Ugyanitt törmelék rostálásából 1958. VIII. 16. — 1 db.
- Chaetarthria seminulum* HRBST. — Az I. sz. lápterületen hálózva 1957. III. 21. — 3 db.
- Hydrophilus caraboides* L. Mind a három lápterületen előforduló faj. Az I. sz. lápterületen hálózva 1956. VI. 6. — X. 4. — 1957. IV. 10. — 5 db. — A II. sz. lápterületen 1956. III. 2. — 2 db. és a III. sz. lápterületen 1958. IV. 25. — 2 db.
- Hydrous piceus* L. Az I. sz. lápterület árkanak sekély vizéből hálózva — 1956. VII. 6. — 3 db. — 1957. IV. 10. — 1 db a nyíltvízi részen planktongyűjtés közben került elő. A III. sz. lápterületen hálózva 1957. III. 21. — 1 db.
- H. atterimus* ESCHSCH. — Az I. sz. lápterületen — 1956. VII. 6. — az árok sekély vizéből gyűjtve — 2 db.
- Berosus signaticollis* CHARP. Az I. sz. lápterületen — 1958. VIII. 16. — törmelékrostálásból került elő — 2 db.
- B. luridus* L. — Az I. sz. lápterületen hálózva — 1957. V. 20. — 3 db. Törmelékrostálásból az előző fajjal együtt 1958. VIII. 16. — 2 db. A II. sz. lápterületről ugyancsak rostálással került elő. — 1956. VIII. 3. — 1 db.

A faunajegyzék áttekintése után jól kitűnik, hogy a zsombói láp vízi biotópai (I. sz. — II. sz. — és III. sz. lápterületek) nem nyújtanak azonos életfeltételeket az itt élő bogarak számára. Ha összehasonlítjuk az említett lápterületeken gyűjtött fajok számát, továbbá az egyes fajok egyedszámát, akkor szembevetendő különbség tapasztalható az egyes biotópok között. A legnagyobb faj- és egyedszámot az I. sz. lápterületen tapasztaltam. Az alábbi táblázatban családoként tüntetem fel a három lápterületen gyűjtött vízi *Coleoptera* faj- és egyedszámát.

A három lápterület lényegében azonos természeti viszonyok között jött létre. Ennek ellenére a vízi *Coleoptera*-faunában mégis nagy eltérést tapasztalhatunk. Ennek oka azzal magyarázható, egyrészt, hogy az I. sz. lápterület növényzete nem alkot zárt állományt, mint pl. a III. sz.

Családok	I. sz.		II. sz.		III. sz.	
	lápterület					
	fajsz.	darabsz.	fajsz.	darabsz.	fajsz.	darabsz.
<i>Haliplidae</i>	4	65	1	7	2	4
<i>Dytiscidae</i>	30	151	11	13	15	35
<i>Gyrinidae</i>	—	—	1	9	1	4
<i>Hydrophilidae</i>	33	133	15	24	12	21
Összesen	67	349	28	53	30	64

lápterületen. Az utóbbi esetében már május elején a mocsári növények teljesen elborítják a szabad vízfelületeket annyira, hogy rét jellegűvé válik. Zsombékképződés nincs, így kisebb nyíltvízi tócsák sem maradhatnak fenn. Másrészt a II. és III. sz. lápterület vízi *Coleoptera*-faunájának kevésbé népes faj- és egyedszáma azzal magyarázható, hogy ezek a vizek már nyár elején rendszerint teljes mértékben kiszáradnak. Az előző okra vezethető vissza az a körülmény, hogy az ilyenkor végzett talaj- és törmelékrostálások is csak igen gyér eredményre vezettek. Ezzel szemben az I. sz. lápterületen lévő két, mesterségesen kimélyített árokban a nagyobb szárazságok idején is található volt több-kevesebb víz, vagy legalábbis kisebb pocsolyák, nyirkos, nedves törmelék. Itt a vízi életmódhoz alkalmazkodott *Coleopterák*, illetőleg rovarok könnyebben vészelik át a szárazabb időszakot. Ezen a területen alacsony vízállás vagy szárazság esetén az egyes fajok nagy egyedszámban voltak gyűjthetők, más fajok pedig csak innen kerültek elő.

A gyűjtőmunkám során több alkalommal végeztem törmelék- és talajrostálást a láp kiszáradásakor. Ezzel kívántam elérni egyrészt azt, hogy a rendszeres munka során minden időszakból gyűjtsek anyagot, másrészt képet kapjak arra vonatkozóan, hogy mely fajok azok, amelyek szárazság idején sem hagyják el a lápterületeket. A gyűjtött 73 fajból 14 faj került elő rostálásból. Ezek közül 1 *Dytiscidae* és 11 *Hydrophilidae*. Ez az adat is alátámasztja a tólaki lápon végzett hasonló irányú megfigyeléseimet [7]. A 14 rostálásból gyűjtött fajból csak egy, a *Berosus signaticollis* az, amely a vízi gyűjtések során nem került elő.

A zsombói vízi *Coleoptera*-fauna összetételében említésre méltó jelenség a *Sphaeridium*- és *Cerçyon*-nemzetség nagy fajszámban való jelenléte. Az eddigi vizsgálataim során lápokon csak szórványosan gyűjtöttem e nemzetségekbe tartozó fajokat. Jellegzetes tagja és színező elemei a vízi *Coleoptera*-faunának a szikes tavakban, pocsolyákban gyakori és közönséges halofil *Ochthebius marinus* és *Enochrus bicolor*.

A zsombói lápon gyűjtött fajok többnyire megegyeznek az eddig vizsgált lápok [6, 7, 10] vízi bogárfaunájával, továbbá a hasonló természetű hazai állóvizek faunájával. A hároméves rendszeres gyűjtés során azonban több olyan faj is előkerült, amelyek az eddigi lápokon még nem voltak észlelhetők. Ilyen fajok: a *Haliplus lineatocollis*, *Laccophilus variegatus*, *Hydrovatus cuspidatus*, *Ilybius fenestratus*, *Ochthebius pusil-*

lus, *Helophorus griseus*, *Sphaeridium bipustulatum*, *S. bipustulatum ab. humerale*, *Cercyon pygmaeus* és a *C. flavipes*.

A zsombói láp vízi *Coleoptera*-faunájának rendszeres vizsgálata és az eddig hazai lápokon végzett hasonló lápkutatások eredményeként több fajról kétségtől megállapítható, hogy azok elsősorban jellemzőek az egyes láptípusokra (rétláp, átmenetiláp, mohláp). Az eddig vizsgált lápok közül kifejezetten rétláp-jellegűek a zsombói-, tólaki II. sz. -, fancsikai-, inokai-, kállósemlényi-lápok. A zsombói és a tólaki II. sz. lápok vizsgálati eredményei alapján az alábbi fajok nagy egyedszámban való előfordulásuk révén döntően jellemzők a rétlákok vízi *Coleoptera*-faunájára: *Halipus variegatus*, *Noterus crassicornis*, *Bidessus geminus*, *Coelambus impressopunctatus*, *Copelatus ruficollis*, *Hydaticus transversalis*, *Dytiscus marginalis*, *Cybister lateralimarginalis*, *Hydrochus angustatus*, *Coelostoma orbiculare*, *Hydrobius fuscipes*, *Hydrophilus caraboides*. Ezzel szemben a Báltava és a tólaki I. sz. láp átmenetet képeznek a rétlákok és mohlákok között, ezért olyan fajok tömegesebb elszaporodásához nyújtanak lehetőséget, amelyeket a rétlákokon még színező elem formájában sem találtam meg. Pl. a *Hydroporus dorsalis*. Emellett szól az a tény is, hogy ezeken az átmeneti lápokon (Báltava, tólaki I. sz. láp) több olyan faunaszínező elem került elő, amelyek kimondottan hegyvidéki vagy középhegységi fajok [6, 7]. Ilyen fajok a rétlákokon nem találnak kedvező feltételeket az életmódjukhoz, így előfordulásukról ezideig nem számolhatok be. Ezek a megfigyelések és eredmények döntően alátámasztják azt a tényt, hogy ahogyan az egyes láptípusok fokozatosan kialakulnak, úgy fokozatosan változik meg a fauna képe is.

A zsombói láp vízi *Coloeoptera*-faunájának átvizsgálása után megállapítható több olyan fajnak az előfordulása, amelyek az irodalmi feljegyzések szerint csak szórványosan fordulnak elő a magyar faunában. Ezek a fajok a következők:

Halipus variegatus. Ennél a fajnál megemlítem, hogy bár az irodalmi adatoknak megfelelően ez a faj Európában, a Földközi-tenger tájékán gyakori, hazánkban ritkább faj, ennek ellenére a zsombói lápon tömegesen fordult elő.

Hydrovatus cuspidatus. Közép-Európában és a Földközi-tenger tájékán otthonos faj. Hazánkban eddig csak igen kevés helyen figyelték meg és gyűjtötték. Eddigi előfordulási helyei Budapest és Nyíregyháza.

Eriglenus undulatus. A holarktikus táj északi felében otthonos faj. Hazánkban csak szórványosan fordul elő. Az irodalom adatai szerint Magyarországon Hajóson és Szegeden gyűjtötték.

A zsombói lápról begyűjtött más ritka vagy szórványos előfordulású fajok még a *Halipus lineatocollis*, *Laccophylus variegatus*, *Bidessus minutissimus*, *Coelambus parallelogrammus* és a *Hydroporus angustatus*.

A zsombói lápon végzett hároméves gyűjtőmunka és megfigyelés eredményeként a következők állapíthatók meg:

1. A három lápterület, bár azonos kialakulású, faunája alapvetően különböző.

2. A kiszáradt lápterületeken majdnem kizárólag csak a *Hydrophyllidae*-családba tartozó fajok találhatók.

3. A rétlápok vízi *Coleoptera*-faunája lényegesen különbözik az átmeneti lápok faunájától. A faunaszínező elemek közül hiányoznak a középhegységi és hegyvidéki fajok.

4. Az eddigi vizsgálatok alapján 14 faj döntően jellemző a rétlápokra.

IRODALOM

- [1] Brohmer, P.—Ehrmann, P.—Ulmer, G.: Die Tierwelt Mitteleuropas (Insekten 2. Teil. Leipzig, 1932., p. 1—272).
- [2] Csiki, E.: Die Käferfauna des Karpaten-Beckens I. (Budapest, 1946, pp. 798).
- [3] Csongor, Gy.: Természetvédelmi feladataink Szeged környékén. I. Zsombói erdő (Szeged, 1957, Móra Ferenc Múzeum Évk. p. 216—236).
- [4] Muhy Jánosné—Pálfi, Gy.: Adatok a zsombói láp faunájához (Szegedi Ped. Főisk. Évkönyve, 1957, p. 101—109).
- [5] Muhy Jánosné—Pálfi, Gy.: Adatok a zsombói láp Odonata-faunájához (Szegedi Ped. Főisk. Évkönyve, 1958, p. 127—139).
- [6] Pálfi, Gy.: Bábtava vízi Coleopterái (Szegedi Ped. Főisk. Évkönyve, 1958, p. 127—139).
- [7] Pálfi, Gy.: Faunisztikai és ökológiai vizsgálatok a hazai lápokon (2. Tólaki lápok) (Szegedi Ped. Főisk. Évkönyve 1959. p. 183—199).
- [8] Reitter, E.: Fauna Germanica. Käfer. II. Band. (Stuttgart, 1909, pp. 392).
- [9] Schanfuss, C.: Calwer's Käferbuch I. (Stuttgart, 1916, pp. 709).
- [10] Székessy, V.: Bátorliget élővilága (Term. Tud. Múzeum Munkaközössége, Budapest, 1953, pp. 486).

ФАУНИСТИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В БОЛОТАХ НАШЕЙ СТРАНЫ

(3. ЖОМБОВСКОЕ БОЛОТО)

Д. Палфи

Автор совершает систематические гидробиологические исследования в Жомбовском луговом болоте, находящемся вдоль шоссе на дороге Серед—Форрашут с 1956 г. В своей работе он докладывает о водичной фауне *Coleoptera* Жомбовского озера.

В результате трехлетней собирательной работы и наблюдений на Жомбовском болоте можно установить следующее: на основании разработки собранного материала на месте собрания обнаруживаются 73 вида, 1 подвид и 1 отклонение. В сопоставлении с фауной других болот 14 видов из собранных характерны прежде всего для луговых болот. Обнаруживаются существенны различия в водичной фауне *Coleoptera* луговых и переходных болот. В луговых болотах отсутствуют среднегорные и горные виды из элементов, окрашивающих фауну.

FAUNISTISCHE UND ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN IN DEN
UNGARISCHEN MOOREN
(3. ZSOMBÓER MOOR)

von
GY. PÁLFI

Der Verfasser beschäftigt sich seit 1956 mit der hydrobiologischen Untersuchung des an der Szeged—Forráskuter Landstraße gelegenen Zsombóer Moores. In dieser Arbeit gibt er einen Bericht über die *Koleopteren*-Fauna des Zsombóer Marschgebiets.

Als Resultat dreijähriger Sammelarbeit und Beobachtungen stellt er folgendes fest: auf Grund des eingesammelten Materials gelang es ihm, auf dem Sammelgebiet 73 Arten, 1 Unterart und eine Aberration zu bestimmen. Ein Vergleich mit der Fauna anderer Moore zeigt, daß 14 der gesammelten Arten für die Wiesenmoore dezisiv charakteristisch sind. Die Wasser-Koleopteren-Fauna der Wiesenmoore weicht von der der Übergangsmoore wesentlich ab. In den Wiesenmooren fehlen die die Fauna belebenden Elemente der Mittelgebirge und die Gebirgsarten.